

TRANSLATION

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY
(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P36400-P0	FOR FURTHER ACTION		See Form PCT/IPEA/416
International application No. PCT/JP2005/000086	International filing date (day/month/year) 06.01.2005	Priority date (day/month/year) 23.01.2004	
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G11B20/14, G11B20/10, H04L7/02, H04L25/497			
Applicant MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.			

<p>1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.</p> <p>3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (<i>sent to the applicant and to the International Bureau</i>) a total of 9 sheets, as follows:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).</p> <p><input type="checkbox"/> sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (<i>sent to the International Bureau only</i>) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).</p>																								
<p>4. This report contains indications relating to the following items:</p> <table> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. I</td> <td>Basis of the report</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																						
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																						
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																						
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																						
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																						
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																						

Date of submission of the demand	Date of completion of this report
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/JP2005/000086

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

This report is based on translations from the original language into the following _____ which is the language of a translation furnished for the purposes of:

international search (Rule 12.3 and 23.1(b))
 publication of the international application (Rule 12.4)
 international preliminary examination (Rule 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the elements of the international application, this report is based on (replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report):

the international application as originally filed/furnished
 the description:
 pages 1-2, 4, 6-12 as originally filed/furnished
 pages* 3, 3/1, 5, 5/1 received by this Authority on 18.11.2005
 pages* _____ received by this Authority on _____

the claims:
 nos. 1, 4-12 as originally filed/furnished
 nos.* _____ as amended (together with any statement) under Article 19
 nos.* 2-3, 13 received by this Authority on 18.11.2005
 nos.* _____ received by this Authority on _____

the drawings:
 sheets Fig. 1-5 as originally filed/furnished
 sheets* _____ received by this Authority on _____
 sheets* _____ received by this Authority on _____

a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. The amendments have resulted in the cancellation of:

the description, pages _____
 the claims, nos. _____
 the drawings, sheets/figs _____
 the sequence listing (specify): _____
 any table(s) related to sequence listing (specify): _____

4. This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

the description, pages _____
 the claims, nos. _____
 the drawings, sheets/figs _____
 the sequence listing (specify): _____
 any table(s) related to sequence listing (specify): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/JP2005/000086

Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																									
<p>1. Statement</p> <table> <tr> <td>Novelty (N)</td> <td>Claims</td> <td>2-4, 7-13</td> <td>YES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Claims</td> <td>1, 5-6</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Inventive step (IS)</td> <td>Claims</td> <td>2-4, 9-12</td> <td>YES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Claims</td> <td>1, 5-8, 13</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>Industrial applicability (IA)</td> <td>Claims</td> <td>1-13</td> <td>YES</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Claims</td> <td></td> <td>NO</td> </tr> </table>			Novelty (N)	Claims	2-4, 7-13	YES		Claims	1, 5-6	NO	Inventive step (IS)	Claims	2-4, 9-12	YES		Claims	1, 5-8, 13	NO	Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES		Claims		NO
Novelty (N)	Claims	2-4, 7-13	YES																							
	Claims	1, 5-6	NO																							
Inventive step (IS)	Claims	2-4, 9-12	YES																							
	Claims	1, 5-8, 13	NO																							
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES																							
	Claims		NO																							
<p>2. Citations and explanations (Rule 70.7)</p> <p>Document 1: JP 2000-243034 A (Fujitsu Limited), 8 September 2000</p> <p>Document 2: JP 2001-195830 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 19 July 2001</p> <p>Document 3: JP 11-339395 A (Sony Corporation), 10 December 1999</p> <p>Claims 1, 5 and 6</p> <p>Document 1 sets forth a feature wherein an equalizer for clock reproduction and an equalizer for data reproduction are provided, and a feature wherein both of said equalizers are adaptive transversal filters.</p> <p>Claim 7</p> <p>The vertical resolution of an A/D converter is a design matter which a person skilled in the art could determine as necessary.</p> <p>Claim 8</p> <p>It would be obvious to a person skilled in the art to employ a Viterbi decoder as a data detector (decoder).</p>																										

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/JP2005/000086

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Claim 13

Document 2 sets forth a feature wherein offset compensation is carried out before carrying out waveform equalization.

It would be obvious to a person skilled in the art that a feature obtained by adding the offset compensating means set forth in document 2 to the feature set forth in document 1 is contained in the invention set forth in claim 13 of this application.

Claims 2 to 4 and 9 to 12

A feature wherein baseline control is carried out on the input signal of an adaptive transversal filter and the output signal of a waveform equalizer based on the output signal of a waveform equalizer, is not disclosed in any of the documents cited in the international search report, or newly cited document 3, and would not be obvious to a person skilled in the art.

特許協力条約

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

（法第12条、法施行規則第56条）
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 19 JAN 2006

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 P36400-PO	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP2005/000086	国際出願日 (日.月.年) 06.01.2005	優先日 (日.月.年) 23.01.2004
国際特許分類 (IPC) Int.Cl. G11B20/14(2006.01), G11B20/10(2006.01), H04L7/02(2006.01), H04L25/497(2006.01)		
出願人（氏名又は名称） 松下電器産業株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。
a. 附属書類は全部で 9 ページである。

指定されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）

第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b. 電子媒体は全部で 1 ページである。
配列表に関する補充欄に示すように、電子形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。
(実施細則第802号参照)

(電子媒体の種類、数を示す)。

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

第I欄 国際予備審査報告の基礎
 第II欄 優先権
 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 第IV欄 発明の單一性の欠如
 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 第VI欄 ある種の引用文献
 第VII欄 国際出願の不備
 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 18.11.2005	国際予備審査報告を作成した日 05.01.2006
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 小林 大介 電話番号 03-3581-1101 内線 3591
	5Q 9848

様式PCT/IPEA/409（表紙）（2005年4月）

第I欄 報告の基礎

1. 言語に関し、この予備審査報告は以下のものを基礎とした。

出願時の言語による国際出願

出願時の言語から次の目的のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文

国際調査 (PCT規則12.3(a)及び23.1(b))

国際公開 (PCT規則12.4(a))

国際予備審査 (PCT規則55.2(a)又は55.3(a))

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条 (PCT14条) の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

出願時の国際出願書類

明細書

第 1-2, 4, 6-12 ページ、出願時に提出されたもの
 第 3, 3/1, 5, 5/1 ページ*、18.11.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

請求の範囲

第 1, 4-12 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT 19条の規定に基づき補正されたもの
 第 2-3, 13 項*、18.11.2005 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

図面

第 1-5 ページ/図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、_____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. 補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表 (具体的に記載すること) _____
 配列表に関するテーブル (具体的に記載すること) _____

4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

明細書 第 _____ ページ
 請求の範囲 第 _____ 項
 図面 第 _____ ページ/図
 配列表 (具体的に記載すること) _____
 配列表に関するテーブル (具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲 <u>2-4, 7-13</u>	有
	請求の範囲 <u>1, 5-6</u>	無
進歩性 (I S)	請求の範囲 <u>2-4, 9-12</u>	有
	請求の範囲 <u>1, 5-8, 13</u>	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲 <u>1-13</u>	有
	請求の範囲 _____	無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 2000-243034 A (富士通株式会社)

2000. 09. 08

文献2 : JP 2001-195830 A (松下電器産業株式会社)

2001. 07. 19

文献3 : JP 11-339395 A (ソニー株式会社)

1999. 12. 10

請求の範囲1, 5-6

文献1には、クロック再生用の等化器とデータ再生用の等化器を備えた構成が記載され、さらに、該両等化器は適応型トランスマルチフィルタである構成が記載されている。

請求の範囲7

A/D変換器の垂直分解能は、当業者が適宜定める設計的事項である。

請求の範囲8

データの検出器（復号器）としてビタビ復号器を用いることは、当業者にとって自明な事項である。

請求の範囲13

文献2には、波形等化処理を行う前にオフセット補正を行う構成が記載されている。

文献2記載のオフセット補正手段を文献1記載の構成に付加した構成が、請求の範囲13に係る発明に含まれることは当業者にとって自明なことである。

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V 欄の続き

請求の範囲 2-4, 9-12

波形等化器の出力信号に基づいて、波形等化器の出力信号と適応型トランスマーサル・フィルタの入力信号に対しベースライン制御を行う構成は、国際調査報告に引用された文献及び国際予備報告で新たに引用された文献3のいずれにも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。